Tekst en beeld Huub Glas en Marleen van Tilburg

Het huis van Huub en Marleen.
Aanvoer ecocrete voor vloer in hal en keuken.

Verbouwing als leerproces

Begin 2018 kochten Huub Glas en Marleen van Tilburg de tussenwoning waar Marleen, als huurder, al zo'n 15 jaar woonde. Het plan was om de woning te renoveren en er helemaal hun eigen plek van te maken. Niet alleen voor nu, maar voor de komende 20, misschien wel 30 jaar. Er werden plannen gemaakt en weer verworpen. Ze hebben naar hun portemonnee gekeken en slim gepuzzeld hoe ze hun hoge ambitie konden realiseren. Huub en Marleen delen voor Energie+ hun ervaring.

WSB
WSB

Beiden zijn zelfstandig ondernemer en hebben het geluk gehad dat ze de woning zonder schuldenlast konden kopen. “We hebben geen hypotheek. Dat willen we niet om vrij te kunnen zijn, ook in onze ambities om te ondernemen. Ons ondernemerschap draait om het bereiken van sociaal-maatschappelijke en klimaat-gerelateerde doelstellingen. We vinden dat financiële verplichtingen geen belemmering mogen zijn in ons handelen. We zien geld juist als middel om iets te bereiken. Mede daarom hebben we de financiële resultaten van ons werk geïnvesteerd in onze leefruimte.”

“Onze verbouwing kan model staan voor de aanpak naar aardgasvrij van een groot deel van de Nederlandse woningvoorraad”

Al snel bleken de ambities niet volledig financierbaar te zijn uit eigen middelen. “We hebben doorgespaard. Uiteindelijk hebben we gekozen voor een SvN Energiebespaarlening en hebben we aanvullend een persoonlijk lening afgesloten. Beide leningen worden binnen 10 jaar volledig afgelost.”

Circulair bouwen

Huub en Marleen halen inspiratie uit de natuur. “We zijn pioniers op het gebied van natuurlijke bouwmaterialen, circulaire economie, cradle-to-cradle, natuurlijke energiebronnen en hergebruik.
Tijdens onze verbouwing hebben we ervaren wat pionierswerk nu concreet inhoudt; wat is er mogelijk en wat nog niet. De verbouwing is ons eigen leerproces. Dat hebben we geweten en gevoeld ook. Het werd een intens(ief) (ruim) half jaar. Met onze ervaringen willen we graag andere mensen verder helpen.”

Het belang van de energietransitie

De woning is in 1950 gebouwd in een uitbreidingswijk van Vught. Het huis staat in een rij van zes en het is een relatief kleine woning (90-100 m² BVO). “We denken dat onze verbouwing model kan staan voor de aanpak naar aardgasvrij voor een groot deel van de Nederlandse woningvoorraad.
De buitenkant van ons huis hebben we, als onderdeel van de rij, nagenoeg ongemoeid gelaten. De binnenzijde is helemaal gerenoveerd. Een renovatie als de onze wordt vaak opgepakt als een huurwoning wordt verkocht of als een woningstichting grootschalig renoveert. Deze momenten kunnen ‘gouden’ kansen zijn om de (“dure”) energietransitie aan te pakken. Er is dan niet alleen ruimte, enthousiasme en

Huub verwijdert tapijtlijm en oude verf van de trap

Marleen vindt halverwege de keuken nog wortels van struiken

Indruk oorspronkelijke woonkamer
na sloop schoorsteen

geld om over energie na te denken, maar ook over functionaliteit, comfort, levensloopbestendigheid en verbetering van het binnenklimaat.” Het uitgangspunt van Huub en Marleen is om grotendeels natuurlijke materialen te gebruiken om het binnenklimaat via natuurlijke, bouwfysische processen optimaal te houden. “We kiezen voor damp-open en voor ademende afwerkingsmaterialen. Tijdens het verbouwen werd zichtbaar dat we daarmee recht doen aan de oorspronkelijke bouwwijze. Zo gunnen we onszelf een woning die bijdraagt aan onze gezondheid en denken we de periode van 70 jaar woongenot, die het huis al kent, aanzienlijk te verlengen.”

“Met slopen en herbouw gaat zoveel energie en materiaal verloren”

De constructie van de woning is nog goed en levensduurverlenging zien ze als verduurzamen. “Met slopen en herbouw gaat zoveel energie en materiaal verloren! Slopen is soms onvermijdelijk. Wij hebben de bouwcontainers maanden voor de deur gehad, maar we zochten naar een minimum of een vorm van hergebruik. Zo hebben we bestaande binnendeuren gerenoveerd: dat is duurder, maar die stralen wel vakmanschap uit. Het geeft ons veel voldoening om de karakteristieke elementen in het huis te kunnen behouden.”
Ondanks dat de woningstichting in zeventig jaar tijd de woning enkele keren heeft gerenoveerd, was de energetische uitgangssituatie niet optimaal. Zo zijn de spouwmuren tientallen jaren geleden met ingespoten korrels geïsoleerd en de beglazing was overal dubbel, maar al wel vijfentwintig jaar oud. Op zolder hebben vorige bewoners incidenteel wat binnen isolatie aangebracht onder het schuine dak. En er is een, niet geïsoleerde, dakkapel geplaatst op de zuidzijde. “Toch was ons gasverbruik, voor de verbouwing van start ging niet zo hoog: zo’n 800 – 1000 m^3/jaar. We hoefden dus niet in termen van energetische terugverdientijden te denken. Ons verbouwingsplan richtte zich vooral ook op comfort, woonplezier en levensduurverlenging. Juist de combinatie daarvan met energietransitie is een stimulans voor wijkbewoners om met enthousiasme te participeren in aardgasvrij projecten.”

Omdenken om te beginnen

“We hebben zelf veel uitgezocht. We zien dat er nog geen voldragen markt van adviseurs en bouwers is die integraal duurzaam bouwt. We hebben ze gelukkig na een intensief zoekproces wel gevonden, maar ze lijken zich, in bescheidenheid en in werkdruk, te verstoppen voor hen die ze zoekt.”
Marleen en Huub hebben een bevriende interieurontwerper gevraagd om te helpen ‘omdenken’. Dat was een goede zet. De woning heeft er, functioneel, een kwaliteitsimpuls van gekregen. Een kennis heeft geholpen met een warmtetransmissie berekening. “We hebben bij de lokale energiecoöperatie geïnformeerd naar de mogelijkheden. We

Het installeren van de warmtepomp

hebben een bouwkundig adviseur naar de staat van ons huis laten kijken. Iedere adviseur leverde nuttige informatie aan, maar het bleef toch aan onszelf om er één geheel van te maken. En omdat we adviezen niet als vriendendienst vroegen waren we al enkele duizenden euro’s verder voor we een goed plan hadden om naar een bouwer of installateur te kunnen gaan.”
Installatietechnisch bleek het nog een forse puzzel. Het vinden van vakkennis op het gebied van lage temperatuur verwarming, bouwfysica en de gevolgen voor een niet perfect geïsoleerde woning was lastig. “Gelukkig is een van ons beiden zelf in dit vakgebied actief. We hebben een aannemer gevonden, Charles Maakt Het, die zelf interesse en ervaring heeft met installatietechniek en die zelf ook wilde leren. Die instelling was voor ons de sleutel. Anders was het risico

gebleven dat wij alle raakvlakken tussen installatietechniek en bouwen zelf hadden moeten oplossen."

Pellet-kachel of warmtepomp

Daar waar Huub en Marleen hun huis eerst op een pellet-kachel wilden stoken zijn ze toch omgeschakeld naar een warmtepomp. Aansluiten op een naburige nieuwbouwwijk met bodemwisselaars bleek helaas geen optie. De kavelruimte is te klein om zelf en zonder combinatie met de buren een bodemenergiesysteem te maken. "Daarom hebben we gekozen voor een luchtwarmtepomp met minimaal geluid als uitgangspunt. We wonen immers tegen onze buren aan. Klachten zouden ons hele plan ondermijnen. We hebben uiteindelijk gekozen voor de Biblock-technologie."

Dilemma's tijdens de verbouwing

- Vloer woonkamer wel of niet isoleren – Slopen of een tweede leven geven.
- Hoe kunnen we oude schoorstenen hergebruiken voor ventilatie.
- Warmte Terug Winning uit ventilatielucht bleek nauwelijks uitvoerbaar in zo'n kleine woning; daar was geen plaats voor te vinden.
- De keuze voor de plaats van de warmtepomp. Oorspronkelijk wilden we die op zolder en op de dakkapel. Gelukkig staat die nu in de tuin en het schuurtje met een innovatieve techniekput in de vloer van de keuken.

Natuurlijke materialen

"Bouwen met natuurlijke materialen staat nog altijd in de kinderschoenen. In onze omgeving hebben we gelukkig de gedreven mensen van 'Groene Bouwmaterialen', die ons in contact brachten met een kleinschalige, lokale, aannemer die goed bij onze ideeën en wensen paste. Zijn aanpak gaf vertrouwen en vormde de doorbraak om in april 2020 te kunnen beginnen met bouwen. Traditionele bouwvakkers hebben we nauwelijks over de vloer gehad. Wel creatieve, handige mensen, die voornamelijk hun achtergrond in de evenementen- en muziekwereld hadden. Dat was nog gezellig en inspirerend ook."
Zelf hebben Huub en Marleen niet veel verbouwd in hun eigen huis. "We hebben beiden de handvaardigheid en ervaring niet in huis, en ook niet de tijd om het onszelf te leren. We hebben flink meegeholpen, maar dan vooral door sjouwen, slopen en schuren."

Tapijtlijm en instortingsgevaar

Het is moeilijk om te voorspellen wat zich voordoet als je eenmaal begint met een klus. Zeker als je niet veel van de woning weet. Er is zeventig jaar in gewerkt en gewoond. Mensen hebben, naar de geest van die tijd, gehandeld. "Er zijn chemicaliën ingebracht (tapijtlijm, spachtelputz, verfstoffen e.d.) die we, af en toe met een gasmasker op, hebben verwijderd. We hebben geleerd dat je zo'n chemiebom niemand gunt die na jou de woning zal bewonen!"
Ook kwamen Huub en Marleen erachter dat er vroeger bouwkundig ingrepen zijn gedaan die constructief gevaarlijk bleken. Zo stuitten ze op een stalen profielbalk die nauwelijks was ondersteund, maar waar wel het gewicht van hun zolder op rustte. "Er bleek instortingsgevaar te zijn, dat we nu voorgoed hebben opgelost. Installatietechnisch zagen we alles uit de historie terug: kolen, loden leidingen, stadsgas, aardgas en nu weer terug naar aardgasvrij!"
Vakmanschap was het uitgangspunt tijdens de verbouwing met minimaal tot geen gebruik van chemicaliën. PUR was uit den boze... Daar waar mogelijk werden problemen met timmerwerk opgelost, om niet te snel te pakken naar stenen en cement. "De renovatie was de kans om alles grondig en goed aan te pakken en ons een nieuwe basis te geven voor de komende 20, misschien wel 30 jaar."